

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт управления бизнес-процессами и экономики
Кафедра «Экономика и управление бизнес-процессами»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ И.Р. Руйга
« ____ » _____ 2017г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.02 «Менеджмент»

**Совершенствование системы управления закупками организации
(на примере АО «РУСАЛ САЯНАЛ»)
Пояснительная записка**

Руководитель	_____	В.В. Лунев
Выпускник	_____	А.Ю. Киба
Нормоконтролер	_____	Т.П. Лихачева

Красноярск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Аспекты системы управления организации закупок.....	5
1.1 Понятие и особенности управления закупками.....	5
1.2 Технология управления закупками.....	11
1.3 Производство алюминия и его переработка в России.....	24
2 Анализ системы управления закупками в АО «РУСАЛ САЯНАЛ»	28
2.1 Общая характеристика предприятия.....	28
2.2 Анализ хозяйственной деятельности АО «РУСАЛ САЯНАЛ»....	34
2.3 Анализ системы управления закупками АО «РУСАЛ САЯНАЛ»..	44
3 Мероприятия по совершенствованию системы управления закупками АО «РУСАЛ САЯНАЛ».....	63
3.1 Описание новой системы управления закупками.....	63
3.2 Формирование плана реализации мероприятий	71
3.3 Экономическая эффективность предложенных мероприятий	74
Заключение.....	87
Список использованных источников.....	90

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях экономической среды, которая характеризуется нестабильностью, интеграцией деятельности, глобализацией всех участников цепи поставок, а также возрастания требований потребителей растет актуальность требований к конкурентоспособности продукции и услугам. Сейчас, область управления закупками имеет большое значение в увеличении ценности продукции посредством предоставления качественных материалов в нужное время в нужном месте в требуемые сроки. Тем самым предприятие обеспечивает высокий уровень сервиса для клиента. При этом, снижение издержек посредством рационализации процессов управления закупками занимает важное место в функционировании организаций.

В настоящее время, потребность комплексного подхода к совершенствованию процессов управления закупками ставит задачу разработки новых методов оптимизации закупочной деятельности в рамках цепи поставок, а также эффективному взаимодействию отдела закупок с другими подразделениями предприятия

Недостаточная научная проработанность и растущая практическая значимость совершенствования процессов управления закупками определяют актуальность данного исследования.

Вопросы управления закупочной деятельностью рассматривались многими авторами. Среди отечественных авторов весомый вклад в рассмотрение вопросов управления закупками внесли Б.А. Аникин, Гаджинский А., Иванов Д., Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Миротин Л., Родкина Т.А., Сергеев В.И., Смирнова Е.А., Стерлигова А.Н.

Заслуживают особого внимания труды зарубежных ученых таких, как Бауэрсокс Д., Клосс Д., Джиллингем М., Джонсон Дж., Лайсонс К., Ламберт. Становлению и развитию теории и практики бизнес-процессов посвящены труды Елиферова В.В., Ефимова В.В., Репина В.В., Дэйвенпорта Т., Робсона

М., Уллаха Ф. Хаммера М., Чампи Дж., а также разработки международных стандартов ИСО.

Объектом исследования является АО «РУСАЛ САЯНАЛ».

Предметом исследования является система управления закупками АО «РУСАЛ САЯНАЛ».

Целью выпускной квалификационной работы является разработка рекомендации по совершенствованию системы управления закупками АО «РУСАЛ САЯНАЛ».

Задачами бакалаврской работы являются:

- 1) изучение аспектов управления закупками на предприятии;
- 2) анализ системы управления закупками АО «РУСАЛ САЯНАЛ»;
- 3) разработка мероприятий по совершенствованию системы управления закупками АО «РУСАЛ САЯНАЛ»;
- 4) экономическое обоснование предложенных мероприятий.

1 Аспекты системы управления организации закупок

1.1 Понятие и особенности управления закупками

Становление управления закупками, а также формирование роли и содержания закупочной деятельности было постепенным, как на российских предприятиях, так и на зарубежных. Это происходило совместно с развитием теоретических и практических знаний в управлении фирмы.

В зарубежной практике для определения сферы деятельности по обеспечению фирмы материальными ресурсами или готовой продукцией используют понятия «Purchasing» или «Procurement». Первый термин обыкновенно переводится, как «закупки», а в отношении второго возможны разночтения – «управление закупками» и «управление снабжением».

Понятие «Procurement» применяется авторами Бауэрсокомс Д., Клоссом Д. как «закупки и организацию внешних поставок материалов, производственных компонентов и/или готовой продукции от поставщика на производственные или сборочные предприятия, склады или розничные магазины». Применительно к «Purchasing» авторы ограничиваются только редкими пояснениями о том, что «в зависимости от ситуации приобретение ресурсов обозначают разными наименованиями. Подобный процесс обыкновенно при реализации производственной деятельности обыкновенно называют закупками» [19, с. 121]. Д. Уотерс применяют понятие «Purchasing» как «механизм, инициирующий и контролирующий материальный поток через цепь поставок», обеспечивающий надежную поставку материалов, в чем и состоит его приоритетная задача. Закупки определяются им, как «функция, отвечающая за приобретение всех материалов, необходимых организации» [5, с.42]. Термин «Procurement» имеет более широкое значение и подразумевает «все взаимосвязанные виды деятельности, необходимые организации для приемки товаров, получения услуг и любых других материалов от поставщиков». Основной отличительной особенностью

снабжения от закупок является возможность включения снабжения в такие процессы, как проведение переговоров, выбор и мониторинг поставщиков, согласование условий поставки, транспортировку, грузопереработку, складирование и приемку товаров.

В отличие от зарубежных авторов, российские специалисты чаще применяют термин «снабжение». Например, Аникиным Б.А. и Родкиной Т.А. был предложен следующий подход к понятию «снабжение»: «Логистика снабжения – комплекс взаимосвязанных операций по управлению материальными потоками в процессе обеспечения организации материальными ресурсами и услугами» [4, с. 38].

Миротин Л.Б. в подобном ключе рассматривает снабжение как «деятельность по доведению продукции до потребителей, включающая в себя процедуры закупки, доставки, приемки, хранения, предпродажной подготовки и продажи продукции» [5, с 102].

Также, отличается видение российским авторами и термина «закупки». Данной понятие трактуется более широко отечественными авторами. Например, Гаджинский А.М. рассматривает закупки как «подсистему, которая обеспечивает поступление материального потока в логистическую систему» [21, с. 68]. В.И. Сергиев в своих работах использует понятие закупочной логистики в качестве организации управления экономическими потоками с целью своевременного и комплексного удовлетворения потребностей предприятия в материально-технических ресурсах с наименьшими затратами. В этой системе управления материальными потоками происходит выбор поставщика, проведение переговоров и заключение договоров на поставку товаров, планирование и осуществление закупок, контроль исполнения договоров.

Основными факторами, которые воздействуют на изменение роли и увеличению значимости управления закупками, являются:

- потребность в оптимизации функционирования предприятий и сокращении издержек в условиях роста конкуренции;

- объединение (интеграция) участников цепи поставок;
- приоритет долгосрочных отношений с поставщиками в целях сохранения надежности и качества поставок;
- совершенствование информационных технологий;
- потребность улучшения качества закупаемых материалов для производства более качественной готовой продукции.

В дальнейшем будет использован термин «управление закупками». Управление закупками – область деятельности, в результате которой фирма приобретает необходимые товары и услуги для дальнейшей переработки или продажи.

Процесс становления управления закупками происходил в несколько этапов и существуют разногласия. Изначально целесообразно рассмотреть философскую концепцию развития закупочной деятельности, отображающую эволюцию подходов к логике и содержанию закупочной деятельности с позиций оптимизации ее результатов.

Таблица 1 – Эволюция философии закупочной деятельности

Философия	Время появления	Преимущество	Недостаток
EOQ экономически оптимальный размер заказа	1915	Минимизация затрат на содержание запасов при независимом спросе	Не подходит для варианта зависимого спроса
MRP планирование потребностей в ресурсах	1965	Минимизация затрат на содержание запасов при зависимом спросе	Трудность реализации и необходимость точности информации
MRP II планирование производственных ресурсов	1970	Интегрирование планирования финансовой и маркетинговой деятельности с производственным планированием	Требует дорогостоящего программного обеспечения и опытных IT-специалистов.
JIT точно в срок	1972	Совершенствование процессов и минимизация затрат, связанных с созданием запасов	Сильная сфокусированность на внутрифирменную деятельность. Высокая зависимость от поставщиков.

Окончание таблицы 1

Философия	Время появления	Преимущество	Недостаток
TQM (total quality management) всеобщее управление качеством	1980	Сфокусированность на качестве и постоянном совершенствовании процессов	При сфокусированности на внутрифирменной деятельности отсутствует сфокусированность на процессах
ТОС теория ограничений	1985	Сфокусированность на ограничениях, мешающих росту пропускной способности	Неполная сфокусированность на ограничениях внутрифирменной деятельности
ТВС временная конкуренция	1990	Стремление сократить цепь поставок. Сфокусированность на времени как переменной, влияющей на конкурентное преимущество.	Возможность сокращения цепи поставок ограничены. Конкуренты быстро адаптируют похожие стратегии.
SCM управление цепью поставок	1995	Усиление сфокусированности с целью включить в нее поставщиков и покупателей.	

Данные модели отражают развитие философии производства и менеджмента на предприятиях, последовательно фокусируясь на запасах, затратах, процессах, временных и качественных показателях, гибкости, динамичности и взаимоотношениях в цепи поставок. Эти концепции нельзя рассматривать как взаимоисключающие модели или как отдельные пути управления, они являются частью общей эволюции производства и управления процессами, частью теории и практики.

Несмотря на то, что становление закупочной деятельности в различных странах происходило с разными темпами, зарубежные специалисты выделяют общую закономерность в этапах развития, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Этапы развития управления закупками

Этап развития	Характеристика	Оцениваемый вклад в деятельность организации
Появление	Фрагментированные закупки	Отсутствует или низкий
Пробуждение	Реализация потенциала экономии	Продуктивность канцелярской деятельности. Небольшая экономия 2-5% благодаря консолидации
Развитие	Контроль и наращивание возможностей по снижению закупочной цены, ведение переговоров с поставщиками	Сокращение издержек на 5-10%
Зрелость	Разделение составляющих по категориям на основе правила 80/20. Специализация покупателей. Сокращение издержек. Начало управления базой поставщиков.	Сокращение издержек на 10-20%. Снижение первоначальной стоимости (приобретаемых активов) на 1-10%.
Продвинутый	Передача закупочной деятельности. Строгий централизованный контроль. Управление цепью поставок.	Снижение издержек на 25%. Снижение первоначальной стоимости (приобретаемых активов) и расходов на управление цепью поставок на 30% и более. Закупки на заемные средства. Глобальные поставки. Анализ первоначальной стоимости (приобретаемых активов) и издержек на владение и использование этих знаний на практике.

Основные тенденции развития управления закупками сохраняются и в российской практике. Предприниматели сами занимаются поиском поставщиков, ведут переговоры о характеристиках продукции, цене и условиях поставки. Закупки как функциональное направление остается в списке второстепенных задач, уступая место вопросам о стратегиях развития, производстве и продажах [7, с. 201]. С переходом на рыночные отношения дальнейшее развитие начинает идти по западному пути, правда со значительной разницей в темпах развития.

Можно выделить различия традиционного и интегрированного подходов к управлению закупками, аспекты которых представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Изменяющиеся аспекты управления закупочной деятельностью: традиционный и интегрированный подходы

Аспект	Традиционный вариант	Интегрированный подход
Функция	Закупочная деятельность рассматривается как отдельная функция.	Закупки рассматриваются как часть интегрированной цепи поставок, ориентированы на общую стратегию фирмы.
Факторы, учитываемые при закупках	Главный фактор - цена. Покупать то, что нельзя изготовить самим.	Общие издержки организации в рамках цепи поставок в долгосрочной перспективе. Решение «производить или покупать» чаще принимается в пользу «покупать». Аутсорсинг неключевых видов деятельности.
Поставки	Закупки с фиксированным размером заказа или фиксированным интервалом между заказами.	Оптимизация партий поставки на основе точного планирования материальных запасов и прогнозирования спроса.
Качество и спецификация	Разработанные поставщиком критерии качества, четко прописанные спецификации	Совместная с клиентом разработка критериев качества Развитие глобальных поставщиков
Информация	Низкая скорость передачи и обмена информацией. Внутренняя обособленность.	Широкое применение информационных технологий – оперативность, точность, прозрачность информационных потоков. Гибкие связи в цепи поставок.
Взаимодействие с потребителем	На первом плане стоит готовый продукт или завершенная услуга как таковая	Ориентация на индивидуальные потребности клиента. Тесное сотрудничество с маркетинговой службой по поводу дизайна, свойств материалов, упаковки товара.
Взаимоотношения с поставщиками	Краткосрочные отношения: широкий круг и частая смена поставщиков. Главный фактор отбора – цена. Закрытость информации и отсутствие обмена.	Установление прочных связей с поставщиками: долгосрочные партнерские взаимоотношения. Обмен информацией, сотрудничество и совместная деятельность по совершенствованию продукта и процедур.
Процессный подход	Выполнение определенных задач и процедур в рамках закупочной деятельности	Постоянное управление системой взаимосвязанных процессов, тесно связанных с деятельностью других подразделений [29]

Таким образом, управление закупками рассматриваются как часть интегрированной цепи поставок, особое внимание уделяется оптимизации процессов, повышению качества и информационному обеспечению, взаимоотношения с поставщиками носят долгосрочный партнерский характер. Различные виды деятельности предприятия: производство, сбыт, маркетинговая и финансовая деятельность стали в большей степени зависеть от состояния материально-технического снабжения. Происходит понимание, что в системе снабжения существуют обширные зоны неэффективности, рационализация которых может сократить общие издержки фирмы. В связи с этим возникает необходимость реализации новых подходов к организации процессов материального обеспечения и управления им. Управление закупками становится ключевой функцией на предприятии, взаимосвязанной с остальными процессами управления и направленной на достижение общей стратегической цели фирмы.

1.2 Технология управления закупками

На производственных предприятиях управление потоками материальных ресурсов целесообразно рассматривать в рамках логистических систем, так как совокупность данных систем образует цепочку поставок между предприятиями. Типовые компоненты логистической системы:

- процесс закупок;
- складские и транспортные процессы;
- процесс сбыта.

Процесс закупок является ключевым в системе процессов управления логистической системой, а также связывает внутренние перемещения продукции с внешней цепочкой поставок – от поставщиков продукции для

нужд производства и далее к конечному потребителю. Причины вовлечения службы закупок в разработку стратегий предприятия достаточно просты и связаны с общими процессами глобализации и слияния (консолидации) производств [18, с. 81].

1. Глобализация рынка. В сущности именно глобализация рынка дает мощный импульс в изменении функций и процессов службы закупок. Ключевым драйвером развития предприятия является возможность расширения поставок с локальных на мировые рынки продукции. Политические, социальные, технологические и экономические факторы оказывают мощное давление на открытие и выравнивание мировых рынков.

2. Формирование цепочек поставок. Чтобы выигрывать в будущем, предприятия обеспокоены интегрированием своей организации по ключевым и вспомогательным процессам с процессами поставщиком, субподрядчиков, заказчиков и организациями «третьей стороны».

3. Синхронизация цепочек поставок – начинается с точной идентификации требований и ожиданий покупателя и передачи этой информации по всей цепочке. А далее необходимо совместное планирование деятельности по бизнесу.

4. Управление цепочкой поставок – важнейшая задача менеджмента любого современного предприятия, чтобы потоки материалов и информации были синхронизированы не только внутри предприятия, но и за его пределами.

Задача стратегического управления закупками предприятия начинается со стратегического видения руководством перспектив развития предприятия и созданием соответствующей стратегии его развития. Можно считать, что процессу управлению закупок в каждый момент времени соответствует своя

политика, а совокупность политик это стратегия предприятия в заданный период времени [2, с. 103].

Исходя из совокупности политик, устанавливаются взаимосвязанные цели и определяются системы процессов для их достижения. Цели процесса закупок уточняют и структурируют типовые цели предприятия, такие как расширение продаж, увеличение оборота денежных средств, оптимизация закупок материалов и комплектующих, т.к. все процессы предприятия в целом должны быть направлены на достижение общего результата. Отметим, что общая стратегия предприятия является срезом базовых политик в некоторый момент времени: политика в области качества, финансовая политика, политика управления персоналом, производственно-логистическая политика, включающая политику закупок, маркетинговая политика и пр. При таком рассмотрении стратегии, стратегия управления закупками является последовательностью политик закупок во времени, взаимосвязанных с другими политиками. Предложенный взгляд на стратегию закупок как на набор политик и сопутствующих им целей и задач очень удобен для ее успешной реализации. Поскольку при формировании стратегии закупок устанавливаются также промежуточные цели и тактические задачи предприятия, то соответственно показателем реализации стратегии будет являться не только исполнение политик, но также достижение поставленных целей как качественно, так и в количественном исчислении. В случае исполнения принципа постоянного улучшения реализация одного набора политик при достижении поставленных целей запускается процесс формирования нового набора политик в продолжение выбранной стратегии предприятия, что говорит о переходе предприятия на новый качественный уровень. Причем качественные изменения реализации процесса закупок

способствуют повышению качества продукции, производственных процессов и проектов самого предприятия. Такой подход к пониманию стратегии значительно более гибок, чем стандартное понимание стратегии как «плана на пятилетку» и т.п.

В части закупок стратегическое управление позволяет производственному предприятию своевременно перестраивать стратегию под требования рынка, гибко реагировать на воздействие внешних факторов, что позволяет обеспечивать предприятие материалами и комплектующими требуемого качества, в нужном количестве, и в запланированное время. Если смотреть шире, такой подход к управлению позволяет стимулировать предприятия смежных отраслей на производство качественных материалов и комплектующих и формировать цепочки поставок [21, с. 15].

Эффективное функционирование цепочки поставок целесообразно выстраивать на основе масштабного внедрения принципов менеджмента качества, что является логичным развитием стратегического решения руководства ведущих российских предприятий внедрять и «эксплуатировать» системы менеджмента качества в соответствии с признанными международными стандартами. Характерно, что в настоящее время взаимоотношения с поставщиками нередко начинаются с вопроса сертификации системы менеджмента качества по требованиям стандарта ISO 9001 [23, с. 62], исходя из них, ключевыми видами деятельности при осуществлении закупок являются [36, с. 254]:

- предварительный отбор и оценка поставщиков;
- управление поставщиками по результатам переоценки;
- работа с потребностью производства в материалах и комплектующих;

- управление складскими запасами.

Разработчики стандарта заложили базовые принципы и требования к процессу управления закупками, что значительно облегчает правильные постановку и решение задачи управления закупочной деятельностью предприятия в рамках установленной системы менеджмента качества и формированию цепочки поставок. В частности, взаимовыгодные отношения организаций с поставщиками являются одним из определяющих конкурентных преимуществ на рынке, стандарт ISO 9000:2005 [23, с. 116] не случайно определяет взаимовыгодные отношения с поставщиками как один из восьми принципов менеджмента качества, позволяющих высшему руководству улучшать деятельность предприятия. Для улучшения деятельности и ответа на вопрос «взаимовыгодны ли отношения?» необходимо регулярно проводить мониторинг, исследования, оценивать и анализировать качество работы поставщиков и обеспечивать с ними эффективную взаимосвязь, т.е. системы менеджмента качества – это базис для формирования цепочки поставок. В соответствии с требованиями п. 7.4 ISO 9001 предприятием должны быть установлены критерии оценки и переоценки поставщиков. Установив критерии оценки и переоценки поставщиков, можно оценивать и улучшать качество работы поставщиков, и на основании полученных данных применять к поставщикам управляющие воздействия: от поощрения лучших поставщиков до отказа от работы с поставщиками, не обеспечивающими надлежащее качество поставок. Предприятие вправе устанавливать критерии оценки и переоценки поставщиков на свое усмотрение, но важно выбрать такие критерии, которые дадут наиболее полную картину о качестве поставок и обеспечат более прозрачное управление материальными потоками. Сформулируем типичную

политику закупок как обеспечение минимальной цены владения требуемыми материалами и комплектующими (total cost of ownership), а цель процесса закупок как своевременное обеспечение нужд предприятия закупаемыми материалами и комплектующими, соответствующими установленным требованиям [5, с. 132].

В соответствии с указанной целью типовые критерии для оценки поставщиков это:

- качество;
- гибкость;
- доставка;
- цена.

При этом важно отметить, что выбор поставщика осуществляется по совокупности лучших для поставки критериев. Важность критериев для каждой поставки определяется в зависимости от требований производства, условия и сроки поставки, условия и сроки оплаты, предоставляемая скидка, гарантийные обязательства на поставку материалов и комплектующих, предлагаемые поставщиками детально рассматриваются и сравниваются. При выборе поставщика обязательно должен анализироваться опыт предыдущей работы с поставщиком, указываются возникавшие проблемы – это основа для налаживания взаимоотношений в цепочке поставок. В соответствии с указанной целью также рассмотрим типовые для процесса закупок критерии эффективности и три группы показателей для переоценки поставщиков [9, с. 11]:

- качество и количество поставленных материалов и комплектующих;
- качество процесса поставки;
- субъективная оценка исполнителя процесса работы с поставщиком.

Для исчисления эффективности работы с каждым поставщиком на основе данных показателей целесообразно ввести систему комплексных показателей, включающую ряд неравнозначных параметров. Соответственно, предприятию следует разработать достаточно удобную и простую в использовании методику оценки эффективности. Как и в случае с показателями оценки и переоценки предприятие вправе определять методику оценки эффективности работы поставщиков на свое усмотрение: возможна экспертная оценка, сравнение запланированных значений показателей с полученным результатом, либо комплексные изыскания. Результатом расчетов по методике является рейтинговая оценка, которую можно использовать для принятия решений относительно дальнейшей работы с поставщиками по результатам осуществленных поставок. На выходе процесса переоценки необходимо получать числовой результат переоценки – рейтинг поставщика, используемый для обработки данных и принятия управленческих решений. Предприятие может определять и демонстрировать степень доверия к поставщикам и уровень контроля поставляемой продукции в зависимости от значений рейтинга: от приемки на основании сопроводительных документов до сплошного входного контроля поставляемой продукции. Системное управление процессами оценки и переоценки поставщиков материалов и комплектующих не только позволяет повысить эффективность решения общей задачи управления поставщиками, но и помогает подготовить основу для управления цепочкой поставок. Оценивая и переоценивая своих поставщиков по критериям и показателям эффективности, предприятие в первую очередь получает инструмент для долгосрочного прогнозирования своей деятельности в области закупок [19, с. 102].

Далее, предприятие, основываясь на результатах оценки и переоценки, способно определять тип и уровень управления поставками для каждого поставщика, что в свою очередь позволяет оптимизировать организацию процесса входного контроля закупаемых материалов и комплектующих и снизить уровень несоответствующей продукции допущенной в производство.

Указанный алгоритм позволяет перейти предприятию на интеграцию всех поставок на уровне проектирования с ключевыми поставщиками.

Таким образом, в цепочке поставок отделам закупок отводится ключевая роль. В руки руководителей данных подразделений отдается значительная часть средств, их верное и добросовестное освоение залог успеха предприятий. Гибкость, готовность к изменениям, умение найти нужных поставщиков на фоне постоянно меняющихся требований потребителей и повышения их ожиданий к закупаемой продукции – то без чего управление цепочкой поставок не может быть эффективным [6, с. 204].

Развитие цепочки поставок в части управления закупками позволяет предприятию не только взаимовыгодно сотрудничать со своими поставщиками и управлять материально-информационными потоками, но поддерживать и постоянно повышать уровень удовлетворенности и лояльности потребителей за счет своевременного выпуска качественной продукции по приемлемым ценам. Создание такой цепочки поставок перспективная технология управления системой закупок предприятия. Преимущества подобных отношений между участниками цепочки поставок (потребителем – владельцем цепочки и поставщиками) проиллюстрированы на рисунке 1.

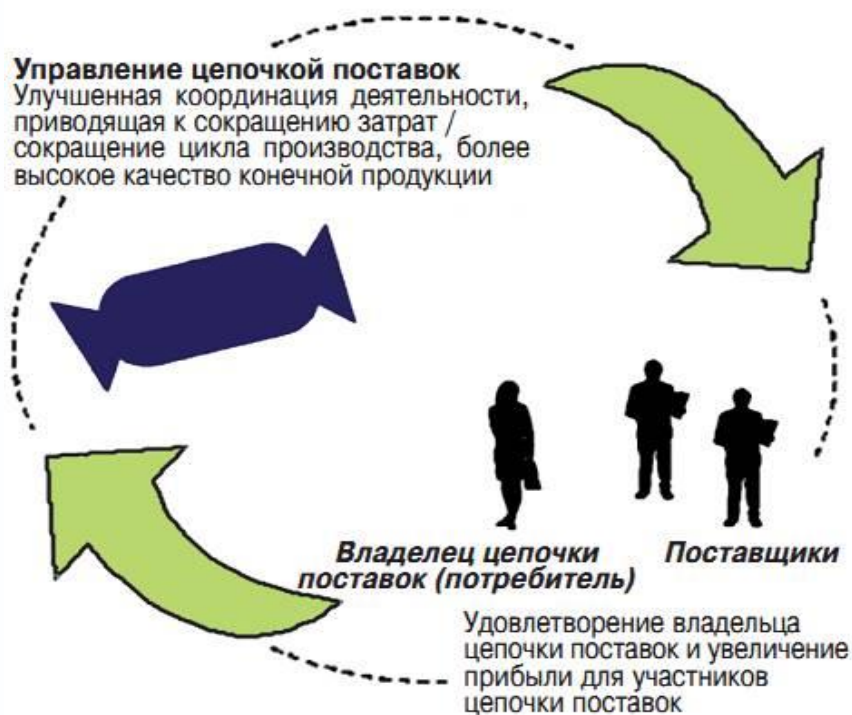


Рисунок 1 – Круг преимуществ цепочки поставок

Потребитель – владелец системы поставок, но именно поставщики формируют стандартные механизмы управления поставками на своих предприятиях. Использование современных технологий, таких как Интернет, автоматизированные системы управления предприятием (ERP, MRP), помогают эффективно решать поставленные задачи [10, с. 62].

Переход от традиционного рыночного подхода «борьбы за цену с поставщиком» с обоюдным недоверием к открытым взаимовыгодным отношениям – залог успешного функционирования цепочки поставок: поставщики устанавливают цели и разделяют присущие риски наравне с потребителем через совместное планирование поставок, видя конечные цели и стремясь повысить эффективность системы. Такая координация деятельности предполагает улучшенное обслуживание потребителя, широкое использование технологических новшеств, и разработку продукции с уменьшенной себестоимостью. Российские предприятия должны делать

решительные шаги, чтобы преодолевать установившиеся между ними барьеры, избавиться от неопределенности и управлять своими закупками и поставками. Так, эволюция системы закупок представлена на рисунке 2.

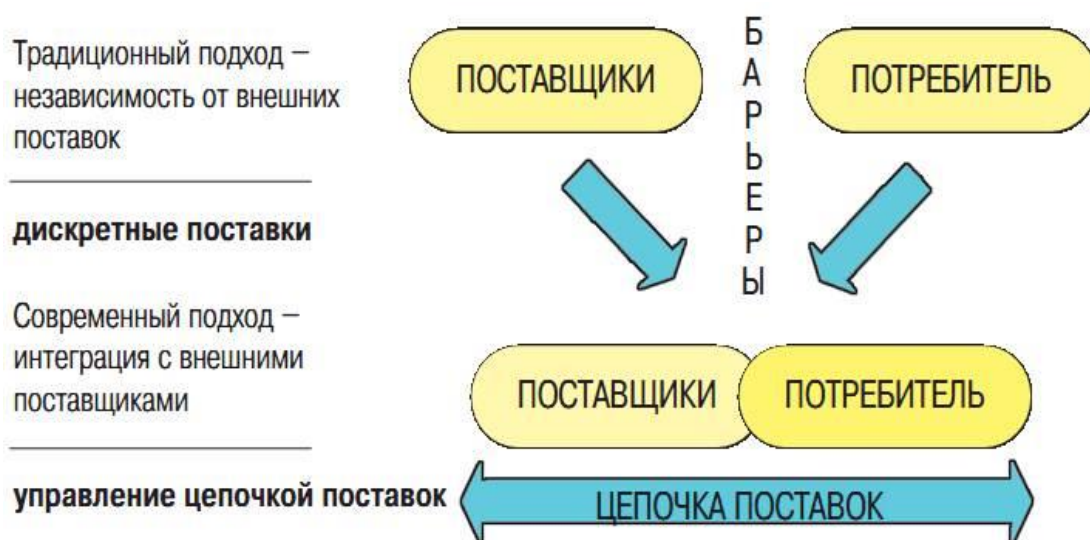


Рисунок 2 – Эволюция систем закупок и поставок

Исторически при закупках развивалась стратегия конкурентной борьбы, поощряющая жесткую конкуренцию между поставщиками. Потребитель использует такую стратегию для снижения затрат на приобретение, и такая стратегия может принести разовые дивиденды, но не является устойчивой базой для развития. Руководство российских предприятий начинает понимать преимущества, которые дает разделение технологии, информации и планирования со стратегическими поставщиками в рамках цепочки поставок. Традиционное представление о том, что первоначально закупки формируются предприятием на этапе проектирования продукции, а возникновение процессов переданных на сторону, связано с деятельностью по подготовке производства, не способствует созданию конкурентного преимущества [22, с. 28].

Новое видение предполагает, что подготовка к производству начинается на этапе проектирования, и ключ к этому в открытых отношениях с поставщиками, более открытые отношения являются не только выгодными, но и неизбежным для поддержания конкурентного преимущества на рынке.

Поэтому предприятиям целесообразно объединять свои усилия в рамках цепочки поставок, чтобы обмениваться информацией и организовывать совместное планирование для сокращения неопределенности в будущей деятельности и увеличения контроля ситуации на рынке [7, с. 213]. В результате все участники цепочки поставок получают дивиденды от совместной работы, а идея взаимовыгодных отношений между предприятиями переходит от понятия дискретных сделок и меняет традиционные отношения между предприятиями цепочки поставок, представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Сравнение подходов в отношениях между поставщиком и потребителем

Отношения между поставщиком и потребителем	Дискретные отношения	Стратегическое партнерство
Продолжительность	Ориентация на единичный платеж	Ориентация на будущие платежи
Тип отношений	Независимые, подозрительные	Открытые, основанный на доверии, кооперативные
Коммуникации	Скудные	Комплексные
Информация	Конфиденциальная	Доступная
Планирование и цели	Разовые, краткосрочные	Комплексные, долгосрочные
Выгоды и риски	Индивидуальные	Общие
Решение проблем	Рычагами воздействия	Взаимное, разумное

В цепочке поставок предприятия стремятся к большему уровню интеграции, в котором создаются интенсивные, взаимозависимые отношения, из которых можно взаимно извлекать дивиденды. В цепочке поставок устанавливаются прямые, долгосрочные отношения,

поддерживающие взаимные усилия по планированию и решению проблем. Сравнение стратегии управления поставками отображено в таблице 5.

Таблица 5 – Сравнение стратегии управления поставками

Традиционные взаимоотношения	Взаимоотношения в рамках цепочки поставок
Краткосрочные контракты с поставщиками	Долгосрочные союзы с поставщиками
Оценка предложений на поставку по цене	Интенсивная оценка поставщика, с точки зрения добавленной стоимости
Большое количество поставщиков	Стратегические поставщики
Конфиденциальная информация	Доступная информация
Ориентация на свое предприятие	Ориентация на систему поставок и конечного клиента

Владелец цепочки поставок и поставщики могут извлечь пользу от качественных усовершенствований, операционные затраты могут быть снижены через экономию за счет роста производства, уменьшения административных затрат, интеграции и координации процессов. Кроме того, стратегические отношения в системе поставок укрепляются стабильным состоянием рынка и выгодами от постройки стратегического союза, так, потенциальные выгоды участников цепочки поставок отображены в таблице 6.

Таблица 6 – Потенциальные выгоды участников цепочки поставок

Факторы снижения неопределенности для владельца системы поставок	Пути снижения издержек производства
<ul style="list-style-type: none"> - прогнозируемые затраты на закупки; - лучшее качество поставляемых поставщиками ресурсов; - планирование времени поставок; - меньшее число поставщиков (упрощенное управление). 	<ul style="list-style-type: none"> - экономия за счет роста производства; - эффективное планирование; - эффективная логистика; - снижение административных затрат; - снижение затрат на «перестраивание» под новых поставщиков; - расширенная интеграция.
Факторы снижения неопределенности для поставщиков	Управление временем (тайм-менеджмент)
<ul style="list-style-type: none"> - стабильный рынок сбыта; - понимание требований потребителя (владельца системы поставок). 	<ul style="list-style-type: none"> - своевременные поставки; - ускоренный цикл производства.
Общие факторы снижения неопределенности для всех участников	Общие риски и выгоды

Окончание таблицы 6

Общие факторы снижения неопределенности для всех участников	Общие риски и выгоды
<ul style="list-style-type: none"> - тождественные ожидания и цели; - снижение влияния внешних факторов; - развитые коммуникации и обратная связь. 	<ul style="list-style-type: none"> - объединенные возможности и совместное развитие: - влияние на рынок; - увеличение прибыли; - развитие проектов; - сокращение сбоев в работе.
Совместное развитие технологий работы	Стабильность
<ul style="list-style-type: none"> - консолидация лучших технологий; - большая вовлеченность в разработку проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> - во времени выполнения заказов; - в приоритетах.
Большая гибкость	

Оценить эффективность организации цепочки поставок можно путем проведения оценки результативности деятельности службы закупок предприятия. Пример формирования показателей для оценки подобной результативности представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Показатели результативности деятельности отдела закупок

Показатель результативности	Нормативное значение показателя результативности
Выполнение плана обеспечения производства материалами и комплектующими в срок	100%
Отсутствие несоответствующей продукции в общем количестве поставленной продукции	100%
Отсутствие рекламаций от заказчиков по причинам, связанным с купленными материалами и комплектующими	100%
Отсутствие расхождений в бюджете, заложенном на закупку материалов и комплектующими, с фактическими затратами	100%
Отсутствие расхождений в бюджете, заложенном на осуществление деятельности (затраты на персонал, оборудование и пр.)	100%

В заключение можно отметить, что сегодня на предприятия конкуренция на рынке оказывает существенное давление, и для успеха необходимо вести бизнес наиболее эффективным способами. Один из них –

широкомасштабное внедрение принципов менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001. Широкая распространенность данного стандарта на российских предприятиях обуславливает унифицированную структуру менеджмента и является хорошей базой для формирования цепочек поставок. Взаимовыгодные отношения предприятий с поставщиками материалов и комплектующих и эффективное управление поставками, а также потоком сопутствующей информации, являются одними из определяющих конкурентных преимуществ на рынке.

1.3 Производство алюминия и его переработка в России

Экономическая целесообразность одной технологической цепочки – производства алюминия и его переработки – очевидна. Однако в СССР это были две разные отрасли. В 1988 году директор Саянского алюминиевого завода, вышел с инициативой о строительстве перерабатывающего производства на промплощадке Саянского алюминиевого завода. Длительный путь убеждений и переговоров на разных уровнях увенчались успехом.

Президент фирмы «ФАТА» и первый заместитель министра цветной металлургии СССР, поддержали проект совместного предприятия по выпуску фольги и упаковочных материалов на ее основе на промплощадке.

Исторический момент настал: 20 ноября 1989 года в Риме, в присутствии министра промышленности Италии, консула США и первого заместителя министра металлургии СССР, состоялось подписание учредительных документов по созданию совместного предприятия по производству пищевой фольги и упаковочных материалов на основе алюминиевой фольги.

Приказ №93 «О создании совместного предприятия «САЯНАЛ» между предприятиями металлургии СССР, фирмами «ФАТА» (Италия) и «Рейнольдс» (США) был издан 24 января 1990 года Министерство металлургии СССР.

Фирма «ФАТА» поставщик высокопроизводительного оборудования собственного производства и многих зарубежных фирм (Англия, США, Германия), приняла на себя обязательства по поставке комплексного оборудования, его монтажу, наладке, пуску в работу. Фирма «Рейнольдс» обязалась передать передовую технологию, обеспечить валютную окупаемость предприятия путем реализации части продукции. Российская сторона обязалась выполнить все строительные работы, подобрать кадры, организовать доленое финансирование и обеспечить строителей местным сырьем и материалами.

Учредителями с российской стороны стали: Саянский алюминиевый завод, концерн «Совалюминий», НПО «Цветметобработка», институты «Гидроцветметобработка» и «ВАМИ», Территориально-строительное объединение «Красноярсстрой».

Кредит в 140 млн. долларов под гарантию, подписанную Председателем Правительства СССР Николаем Рыжковым, выделил консорциум Европейских банков под гарантию страхового общества «SACE».

16 февраля 1990 года Министерство финансов СССР зарегистрировало и внесло в реестр совместное предприятие «САЯНАЛ».

Дирекция САЯНАЛа своевременно создавала необходимые службы энергетиков, механиков, электронщиков. Персонал проходил обучение и стажировку на фольгопрокатных заводах СССР и Италии. Строительные работы выполнял генеральный подрядчик – фирма «Саянстрой», специализированные – АМУ, СВЭМ и другие. Монтаж оборудования велся под руководством фирмы «ФАТА» подрядным организациям при участии монтажных бригад, созданных на САЯНАЛе. Большую помощь оказал

ремонтно-механический цех СаАЗ, выполнивший все нестандартные работы по оборудованию.

Новый промышленный объект строился по новейшему проекту. На месте специалисты институтов «ВАМИ» и «Гипроцветметобработка» принимали необходимые решения. В ноябре 1992 был создан тепловой контур первого пускового комплекса. Первая продукция завода – алюминиевая заготовка шириной 1350 мм и толщиной 10 мм – была получена 27 октября 1993 года на линии непрерывной разливки. Испытание плавно-литейного агрегата было завершено 6 декабря 1993 года, а в январе 1994-го первая тонна литой заготовки была отражена на Красноярский алюминиевый завод.

Монтажные работы на заготовительном стане «В-1» были окончены 24 января 1994 года. Первую прокатку литой заготовки провели 20 апреля. Получили алюминиевую ленту толщиной 4 мм. В апреле запустили в работу ремонтно-механический цех и столовую, одновременно монтировали фольгопрокатные станы, печи отжига, машины резки и раздвойки, проводили в порядок цеха отделки фольги.

Презентация первой очереди СП «САЯНАЛ» состоялась 22 июля 1994 года. К тому времени завод произвел более 8000 тонн алюминиевой заготовки.

В начале августа 1994 года на универсальном фольгопрокатном стане «С-2» была получена первая фольга толщиной 14 микрон, затем 9 – микрон. Первая партия продукции была отправлена 9 марта 1995 года на Дмитровский опытный завод консервной ленты.

В октябре – декабре 1995 года завершились испытания машин каширования, лакирования и глубокой печати цеха отделки фольги. Первую лакированную упаковочную фольгу цех выпустил 11 октября, а 27 ноября на машине глубокой печати «Е-6» была произведена первая фольга, кашированная бумагой, с многоцветной печатью.

В 1996 году цель, поставленная 1990 году, была достигнута. В эксплуатацию пущены все мощности завода.

Для приготовления расплава в плавильном отделении используется алюминий-сырец, производимы на СаАЗе.

Транспортируется в ковшах 4-5 тонн, через заливочный карман расплавленный металл попадает в печи плавления объемом до 20 тонн. Расплав готовится при температуре 1050 – 1150 градусов. Максимальная производительность печи – 3 тонны в час.

Приготовленный расплав по системе передаточных каналов из печи плавления поступает в миксер. Откуда, проходя через фильтр СНИФ, сливается в распределительную керамическую насадку, где с помощью рассекателей распределяется равномерным потоком по всей ширине насадки.

Расплав попадает в створ между двумя вращающимися водоохлаждаемыми валками-кристаллизаторами, где происходит три процесса: охлаждение до температуры кристаллизации, кристаллизация и горячая деформация (обжатие до 30%). После выхода из валков литейная заготовка проходит через ряд роликов и сматывается в рулон на барабане наматывателя до определенного диаметра, обрубается с помощью гильотинных ножниц и устанавливается на стелажках для охлаждения. Толщина литой заготовки составляет 7,5-8 мм, ширина, в зависимости от плана-задания, может колебаться от 1160 до 1710 мм. Вести такой рулон около 10 тонн.

Основным видом отделки фольги на САЯНАЛе является нанесение рисунка способом глубокой печати. В печатном цехе установлены две машины глубокой печати, где печатная форма и устройство давления имеют цилиндрическую поверхность.

В ротационной печатной машине рулон разматывается. Натяжные и ведущие устройства направляют фольгу в печатные секции. Уже с нанесенной печатью после каждой секции она сушится в сушильных устройствах – камерах тоннельного типа.

На машине Е-6 (шестицветная печать) производится печать по кашированному материалу (бумага+фольга), предназначенному для упаковки мороженого, масла, кондитерских изделий. На Е-5 (восьмицветная печать) выполняются заказы, где необходимо нанести не только печать, но и термолак или защитный лак. Этого требует, например, упаковка для таблеток, плавленый сыр, крышек для йогуртов и т.д.

На участке колористы подготавливают лакокрасочные материалы. Для облегчения подбора необходимого цвета краски и контроля печатных оттисков в комнате колористов установлен спектрофотометр ВАСОС. С его помощью сравнивают спектральный колориметрические характеристики – цветовые тона, насыщенность и оптическую плотность эталонного образца цвета с полученным образцом.

Спектрофотометр значительно ускорил процесс подготовки красок и позволил добиться постоянства цвета при изготовлении заказов большего объема (5-30 тонн). Подбор цвета – процесс очень трудоемкий, зависящий от профессионализма колориста и его цветовосприятия.

Экологическая обстановка на САЯНАЛе отвечает всем санитарным правилам и нормам, предъявляемым к объектам подобного рода. Предприятия оснащено системами газоочистки, которые улавливают не менее 95% загрязняющих веществ. К тому же САЯНАЛ ежегодно подтверждает соответствие системы экологического менеджмента, действующей на предприятии, требованиям международного стандарта ИСО 14001.